Année 1955. — N° 20. Le Numéro : 15 francs. 29 Novembre 1955.

JOURNAL OFFICIEL

DE LA REPUBLIQUE FRANÇAISE

AVIS ET RAPPORTS DU CONSEIL ÉCONOMIQUE

ABONNEMENTS : METROPOLE ET FRANCE D'OUTRE-MER : 250 fr.; ETRANGER : 450 fr.
(*Compte chèque postal :* 9063.13, Paris.)

PRIÈRE DE JOINDRE LA DERNIÈRE BANDE aux renouvellements et réclamations | DIRECTION, RÉDACTION ET ADMINISTRATION QUAI VOLTAIRE, N° 31, PARIS-7e | POUR LES CHANGEMENTS D'ADRESSE AJOUTER 20 FRANCS

SESSION DE 1955

Séance du 22 Novembre 1955.

SOMMAIRE

Le problème de la poursuite des travaux du chemin de fer Méditerranée—Niger (1).

PROBLÈME DE LA POURSUITE DES TRAVAUX DU CHEMIN DE FER MÉDITERRANÉE-NIGER

(*Question dont le Conseil économique s'est saisi lui-même, en application de l'article 1er de sa loi organique du 20 mars 1951 et de l'article 27 de son règlement intérieur.*)

1° Rapport présenté, au nom du Conseil économique, par M. Robert Degris.

SOMMAIRE

INTRODUCTION

CHAPITRE Ier. — *Problème de la liaison Méditerranée—Niger.*
Le trafic automobile : la piste.
Le trafic aérien.
Les perspectives de la poursuite des travaux du chemin de fer de la Méditerranée au Niger.

CHAPITRE II. — *Les régions de Taouz et Guettara.*
Les avantages de l'industrialisation du Sud oranais et des confins.

CHAPITRE III. — *Moyens de transport.*
Comparaison des solutions ferroviaire et routière.
A. — Trafic prévu.
B. — Comparaison des prix de revient totaux de transport à la tonne.
I. — Transports par chemin de fer.
II. — Transports par route.

CHAPITRE IV. — *Le rail.*
Caractéristiques du réseau ferré.
Financement.
Les dépenses totales de construction de la ligne.
Tarifs.
Bilan d'exploitation.

CHAPITRE V. — *Le problème douanier.*

CHAPITRE VI. — *Les ports. — Leurs liaisons avec le Méditerranée—Niger.*

CONCLUSIONS

(1) Les délibérations du Conseil économique sur cette question figurent au *Bulletin du Conseil économique* n° 25 du 23 novembre 1955.

Le 23 septembre 1954, le groupe des travailleurs C. G. T.-F. O. déposait auprès du bureau du Conseil économique une demande de saisine relative à l' « intérêt économique que présenterait la poursuite des travaux de construction du chemin de fer Méditerranée-Niger ». Il soulignait que, par suite du manque de transports, dans certaines régions les richesses minières ne sont exploitées qu'avec un rendement volontairement limité et ne le sont pas du tout dans d'autres régions.

L'étude de cette question était confiée, le 26 octobre 1954, par l'assemblée plénière du Conseil économique, à la commission commune qui venait d'être constituée en vue de l'étude des prospections minières et pétrolières dans les territoires sahariens.

Or, à la suite de démarches faites, au nom de la commission des transports, par son président et en accord avec M. Charvet, président de la commission commune pour l'étude des recherches minières et pétrolières au Sahara, le bureau du Conseil économique était amené à reconsidérer la question et, le 22 décembre 1954, l'assemblée plénière décidait de retirer de l'ordre du jour de la commission commune chargée de l'étude des recherches minières et pétrolières au Sahara l'étude du problème de la poursuite des travaux du chemin de fer Méditerranée-Niger et de la confier à la commission des transports, des postes, télégraphes et téléphones et du tourisme, travaillant en liaison avec la commission de l'économie de l'Union française.

C'est ainsi qu'au cours de sa séance du 12 janvier 1955, la commission des transports procédait à la constitution d'un groupe de travail mixte, comprenant des membres des commissions des transports et de l'économie de l'Union française.

Le groupe de travail, sous la présidence de M. Degris, décida de procéder à une série d'auditions:

MM. Claudon, président du conseil d'administration, et Paul Depret, directeur général du chemin de fer Méditerranée-Niger;

M. Max Hymans, président de la compagnie nationale Air France (accompagné de M. Alexandre);

M. Cadéac d'Arbaud, directeur commercial de l'Union aéromaritime de transport;

M. Blondiaux, administrateur au ministère de la France d'outre-mer;

Enfin, M. Masson, directeur de la délégation économique du Maroc à Paris.

Par ailleurs, le bureau du Conseil économique autorisa l'envoi sur place d'une mission d'étude qui, du 28 mars au 6 avril 1955, se rendit en Algérie et au Maroc, en vue de l'étude des principaux problèmes soulevés par la poursuite des travaux du chemin de fer Méditerranée-Niger.

La composition de cette mission, au départ de Paris, était la suivante:

MM. Degris, président du groupe de travail; Bouchaud, Goudaert, Montfajon et Paillieux.

M. Kruger s'est, par ailleurs, joint à la mission lors de son passage à Oran.

Le programme de la mission prévoyait, après arrêts à Alger, une visite des ports d'Oran et de Nemours, des étapes à Oudja, Bou-Arfa, Colomb-Béchar, aux mines de Kenadsa et du Ksiksou, à Abadla, Taouz, Guettara, Beni-Abbès, Adrar et Reggan.

Les conversations que les membres de la mission purent avoir au cours de ce voyage avec de nombreuses personnalités leur permirent d'acquérir une vue aussi large que possible des problèmes que soulève une prolongation éventuelle du chemin de fer Méditerranée-Niger et de compléter les informations recueillies au cours des auditions.

CHAPITRE Ier

PROBLEME DE LA LIAISON MEDITERRANEE-NIGER

Le problème d'une liaison transsaharienne entre la Méditerranée et les rives du Niger est posé depuis de longues années et l'idée de sa réalisation a motivé, depuis la fin du siècle dernier, de nombreuses études et plusieurs missions.

En 1928 fut créé au ministère des travaux publics un organisme d'études d'un chemin de fer transsaharien; les conclusions de cet organisme furent entièrement favorables à la réalisation du projet, tant du point de vue des possibilités techniques qu'en ce qui concerne la rentabilité de l'exploitation.

La construction du réseau des chemins de fer de la Méditerranée au Niger fut autorisée par l'acte dit loi du 22 mars 1941. L'organisation administrative, ainsi que le régime financier du réseau, qui est placé sous l'autorité directe du ministre des travaux publics, des transports et du tourisme, ont été fixés par l'ordonnance du 2 novembre 1945. Ces textes modéraient le rythme de l'exécution du projet prévu primitivement par la commission de 1928.

Le projet, dans son ensemble, prévoyait la construction d'un chemin de fer à voie normale reliant au Soudan nigérien les ports de l'Oranie et, par les voies de l'Afrique du Nord, tous ceux de l'Algérie et du Maroc. Le transsaharien devait comprendre:

1° Une ligne partant de Bou Arfa, passant par (ou près de) Colomb-Béchar, Kenadsa, Beni Abbès, Adrar, In Tassit;

2° Deux embranchements suivant le cours du Niger et atteignant l'un Niamey et l'autre Ségou.

La distance de la mer au Niger est d'environ 2.500 kilomètres (600 sont équipés actuellement); la longueur totale du réseau avec les embranchements serait de 3.400 kilomètres.

Les réalisations actuelles comportent: la construction et l'exploitation de 275 kilomètres de voies principales, entre Bou Arfa (Maroc) (point de jonction avec la ligne des chemins de fer du Maroc oriental de Bou Arfa à Oujda) et Abadla (Algérie) situé sur la rive gauche de l'oued Guir, à 91 kilomètres au Sud-Sud-Ouest de Colomb-Béchar.

Ces 275 kilomètres représentent le réseau actuellement exploité par les chemins de fer de la Méditerranée au Niger.

Pour atteindre la Méditerranée (365 kilomètres de voie ferrée), le trafic du chemin de fer doit actuellement emprunter quatre réseaux administrativement différents, soit ceux:

Du chemin de fer Méditerranée-Niger, de Bou Arfa (P. K. O. M. N.) à Abadla;

De la Compagnie des chemins de fer du Maroc oriental (gérée par les chemins de fer du Maroc), pour la section Oujda-Bou Arfa;

De la Compagnie des chemins de fer du Maroc pour la section frontière algéro-marocaine-Oujda;

Enfin de la Compagnie des chemins de fer algériens pour la section de ligne comprise entre le port de Nemours et la frontière algéro-marocaine.

Cette situation ne paraît pas avoir constitué, jusqu'à présent, un obstacle à une exploitation rationnelle du réseau, mais il pourrait être gênant pour l'avenir, et notamment si le trafic s'accroît de façon sensible, que sur plus de la moitié de son parcours, le Méditerranée-Niger ne puisse avoir le contrôle de la voie qu'il emprunte.

Les gares du réseau Méditerranée-Niger peuvent expédier et recevoir en trafic direct certaines marchandises — en particulier les charbons, qui constituent 90 p. 100 du trafic total — à destination et en provenance des principales gares des chemins de fer du Maroc et des chemins de fer algériens. Depuis l'ouverture à l'exploitation, en 1948, de la ligne Colomb-Béchar—Abadla, le trafic du Méditerranée-Niger est en constante progression, comme en témoigne le tableau ci-dessous, qui indique l'évolution du trafic général de 1948 à 1954, pour l'ensemble des lignes.

ANNÉES	TRAFIC VOYAGEURS		TRAFIC MARCHANDISES	
	Nombre de voyageurs transportés à toutes distances.	Nombre de voyageurs-kilomètres.	Nombre de tonnes transportées à toutes distances.	Nombre de tonnes-kilomètres.
1948.....	74.929	9.672.228	195.484	41.995.553
1949.....	75.775	7.824.426	219.372	46.671.451
1950.....	70.252	7.380.054	292.847	57.838.607
1951.....	74.480	8.523.577	307.254	59.512.767
1952.....	70.912	8.188.026	305.436	54.333.177
1953.....	71.003	7.863.316	356.677	64.524.146
1954.....	93.071	9.129.084	423.922	73.180.940

Comparés au trafic marchandises total de l'année 1953 (356.677 tonnes), les produits charbonniers, surtout en provenance des mines de Kénadsa, Colomb-Béchar et Sfaïa-Ksiksou, ont représenté un trafic de 321.000 tonnes, en augmentation de 62,7 p. 100 par rapport à 1949.

La première question qui se pose est de savoir si l'on doit — ou non — prolonger la voie avec la perspective de franchir une étape sur la route qui conduit au Niger.

Avant de répondre à cette question, il convient de savoir quelles seraient les possibilités de trafic offertes au chemin de fer dans ces régions sahariennes, tant du point de vue des voyageurs que des marchandises. Il convient, enfin, d'examiner si le chemin de fer peut se justifier comme moyen de pénétration, tout au moins sur une partie de son tracé.

Le trafic automobile. — La piste.

Voici une trentaine d'années, les seules voies de communication permettant d'assurer à travers le Sahara les échanges entre l'Afrique du Nord et la région du Niger étaient encore les pistes chamelières.

Les transports étaient alors effectués par caravane et nécessitaient de longs délais. C'est ainsi qu'une cinquantaine de jours étaient nécessaires pour relier In Salah à Zinder.

La mise en œuvre, pour le trafic transsaharien, de moyens de transport modernes est donc relativement récente. Les missions Citroën se situent dans les années 1922-1923-1924. La première mission qui utilisa l'automobile pour la traversée saharienne fut, en 1922, la mission Stoort et Audouin-Dubreuil. Elle relia en dix jours Touggourt à Bourem, sur le Niger. Puis, ce furent successivement: en 1923, la mission Audouin-Dubreuil, réalisant en sept jours le trajet Colomb-Béchar—Bourem et, en 1924, la mission Estienne-Gradis utilisant la route des caravanes par Ouallen et Tessalit.

En 1925-1926, les frères Estienne jalonnent le Tanezrouft et placent à partir de Raggan un fût tous les 100 km. C'est l'endroit où fut placé le cinquième fût qui devint l'étape de Bidon-V. Enfin, en 1926 également, une mission oranaise relia en sept jours Colomb-Béchar à Bourem.

Ces différentes missions devaient ouvrir la voie au trafic automobile et modifier de façon d'autant plus profonde les liaisons transsahariennes que l'expérience a prouvé qu'il n'est pas indispensable d'utiliser des véhicules spéciaux (voitures à chenilles). Aujourd'hui, des automobiles de série peuvent très normalement effectuer la traversée du Sahara. D'autre part, d'apparition plus récente, l'avion a apporté sa contribution aux liaisons transsahariennes et des lignes régulières sillonnent différents itinéraires.

Par conséquent, actuellement, les échanges commerciaux avec la boucle du Niger sont assurés, soit par voie terrestre, soit par voie aérienne.

La voie terrestre assure essentiellement le trafic automobile et emprunte la piste transsaharienne n° 2 reliant en toute sécurité Colomb-Béchar à Gao. La piste suit sensiblement le tracé du projet de chemin de fer. C'est l'itinéraire qui, à la suite des différentes missions et études, s'est révélé le plus propice.

Cette grande voie transsaharienne, sorte de route naturelle qui prolonge sur 2.100 km la voie ferrée, n'a pas nécessité de gros frais d'établissement. Cependant, son entretien, ainsi que certains aménagements, sont coûteux. Il faut sans cesse lutter contre la formation de la « tôle ondulée », phénomène dont les causes ne sont pas exactement connues, ainsi que contre la destruction de la couche de roulement par les gros porteurs, surtout par temps de pluie.

Il a été indiqué que, sur terrain dur, la « tôle ondulée » se reforme après le passage de 150 véhicules environ, ce qui représente un maximum de 500 à 1.000 tonnes de marchandises. Il s'ensuit que la piste a un débit relativement limité et les transports effectués par cette voie, un prix de revient élevé surtout pour des marchandises de faible valeur. C'est ainsi que la S. A. T. T. (Société africaine des transports tropicaux) demande 16 fr. 60 pour la tonne kilométrique sur le parcours Adrar—Colomb-Béchar et 44 F la tonne kilométrique sur la liaison Colomb-Béchar—Gao.

L'entretien de la piste a été confié au réseau des chemins de fer Méditerranée-Niger, lequel possède à ce titre une organisation administrative et technique disposant d'un personnel qualifié et d'engins mécaniques spéciaux (planers, motorgraders, maintainers, etc.). Mais la direction du réseau estime insuffisants les crédits alloués actuellement (160 millions de francs pour les 2.100 km de piste reliant Colomb-Béchar à Gao) qui ne permettent qu'un entretien sommaire, constaté d'ailleurs par la mission qui s'est rendue sur place. La question se pose donc de la mise à disposition du Méditerranée-Niger de crédits budgétaires plus substantiels. La piste, en effet, nécessite de fréquents travaux pour faire face à un trafic croissant, notamment dans le secteur qui dessert le Sud-Oranais jusqu'à Adrar.

Le trafic par camions a été, pour l'année 1954, de 30.000 tonnes entre Colomb-Béchar et Adrar et 4.500 tonnes entre Adrar et Gao. Pour l'année 1955, le trafic prévu doit dépasser 40.000 tonnes pour la relation Colomb-Béchar—Adrar et s'établir à environ 6.300 tonnes entre Gao et Adrar.

A la lumière de ces chiffres, la commission s'est attachée à savoir si un développement du trafic peut être envisagé sur la relation Gao-Adrar et ses au delà vers le Nord. Il ressort des renseignements recueillis, notamment auprès de M. Blondiaux, administrateur au ministère de la France d'outre-mer, que les régions du Niger et du Soudan, régions agricoles et d'élevage, produisent essentiellement pour les consommations locales. Le développement ultérieur de cette production, tout au moins en ce qui concerne l'agriculture, paraît devoir, pendant plusieurs années encore, trouver des débouchés sur place en raison des besoins sans cesse croissants des populations.

Le trafic aérien.

La voie aérienne assure le transport des voyageurs ainsi que, à la demande, celui des marchandises de valeur, et des denrées périssables. En ce qui concerne les voaygeurs, il ressort des auditions de M. Max Hymans, président de la compagnie nationale Air France, de M. Alexandre qui l'accompagnait et de M. Cadeac d'Arbaud, directeur commercial de l'Union aéromaritime de transport, que l'avion transporte sur les axes transsahariens la presque totalité des voyageurs. Ces auditions ont convaincu la commission que la voie aérienne est apte à assurer la liaison avec le Niger pour le transport des personnes dans d'excellentes conditions. La mise en service d'avions cargos, sur cette relation, permet également de prévoir un écoulement normal de fret. Il y a lieu, cependant, de noter qu'interrogés sur le point de savoir si l'avion serait à même d'assurer — éventuellement — le transport de certaines matières pondéreuses, les représentants des compagnies aériennes ont indiqué que de toute manière il ne saurait être question de transporter des charbons, des minerais à l'état brut, etc.

Les perspectives de la poursuite des travaux du chemin de fer de la Méditerranée au Niger.

Compte tenu de ce qui précède, la commission a estimé qu'en tout état de cause, la liaison par voie ferrée jusqu'à Gao ne présente pas un intérêt actuel. Elle a poursuivi ses études dans la perspective d'une prolongation du chemin de fer d'Abadla à Adrar, en limitant son terminus à ce point. C'est, en fait, abandonner provisoirement l'idée d'une voie ferrée transsaharienne, pour envisager de préférence celle d'un chemin de fer saharien.

Les études pour la construction du chemin de fer à partir d'Abadla vers le Sud suivant le tracé prévu initialement font ressortir que cette construction ne se heurterait pas à de sérieux obstacles, réserve faite de la traversée de la vallée de l'Oued Guir (7 kilomètres), au Sud immédiat d'Abadla, qui nécessiterait des dispositions spéciales et divers ouvrages assez onéreux (environ 900 millions).

Les informations recueillies font apparaître que les territoires compris entre Abadla et Adrar sont l'objet d'actives recherches, notamment vers l'Ougarta, de part et d'autre du tracé initial prévu dans le projet de voie ferrée. Cependant, sauf à Guettara, malgré des indices encourageants recensés par le Bureau d'organisation des ensembles industriels africains (B. I. A.) nous en sommes encore au stade des prospections.

La mise en valeur de ces régions contribuerait à la fixation des populations et à leur mieux-être, ce qui n'est pas à mésestimer.

Signalons que ces populations représentent un nombre d'habitants non négligeable:

82.000 habitants pour les régions du Gouara et du Touat;

2.000 habitants pour Tabelbala;

17.000 habitants pour Abadla;

18.000 habitants pour la région de Tarhit, Igli, Béni-Abbès, Kerzaz.

Cependant, en raison des possibilités de desserte par piste; la commission a estimé que, dans l'immédiat, la construction d'une voie ferrée allant jusqu'à Adrar ne paraissait pas se justifier.

L'attention de la commission s'est alors portée sur les régions de Taouz, à l'Ouest, et Guettara, au Sud-Ouest d'Abadla, à environ 180 kilomètres à vol d'oiseau de Colomb-Béchar.

CHAPITRE II

LES REGIONS DE TAOUZ ET GUETTARA

La large vallée de l'Oued Guir, l'un des oueds les plus importants du Sahara, sépare la région Colomb-Béchar—Abadla des confins algéro-marocains. C'est à l'Ouest de cette vallée que s'étend la Hammada du Guir, plateau large de 50 à 100 kilomètres et ayant une altitude moyenne de 140 mètres environ au-dessus de la vallée.

Guettara est en bordure Sud de la Hammada, à l'origine des massifs montagneux de la région d'Ougarta. Taouz se situe sur l'oued Ziz, à environ 40 kilomètres à l'Ouest de la Hammada, à l'orée de la région habitée du Tafilalet.

Dans le présent chapitre, nous nous abstiendrons de traiter en détail du problème des possibilités minières de ces deux régions, cette question étant examinée par la commission commune pour l'étude des recherches minières et pétrolières au Sahara.

Nous indiquons néanmoins, d'après les renseignements recueillis par la commission des transports, des postes, télégraphes et téléphones et du tourisme, que le bassin de Taouz a dépassé le stade de la prospection et se trouve en état d'exploitation, mais d'exploitation réduite. On y extrait du plomb dans une gangue importante de minerai de fer, lequel pourrait être éventuellement, lui aussi, traité.

Les gisements de plomb actuellement reconnus correspondent à 30.000 tonnes de concentrés, mais on espère arriver à 100.000 tonnes par des reconnaissances futures. Quant au minerai de fer, il représente un filon de 2.000 mètres de longueur, 10 mètres d'épaisseur et il est reconnu sur 90 mètres de profondeur; il y a donc là une masse de l'ordre de 4 millions de tonnes.

L'extraction du minerai de plomb, dans l'état actuel, se limite à environ 5.000 tonnes par an, acheminées par camions à travers le Maroc sur Meknès (400 km) dans des conditions difficiles et onéreuses (franchissement de l'Atlas).

Il est prévu un développement de l'extraction qui, dans les prochaines années, pourrait atteindre 15.000 à 20.000 tonnes, à la condition toutefois que les moyens d'évacuation deviennent plus faciles et par là moins onéreux.

D'autre part, il a été signalé à la commission qu'il existe à l'Ouest de Taouz d'autres gisements de minerai de fer, notamment celui, très important, de l'Ougnat (50 millions de tonnes à 55 p. 100 de fer), dont l'exploitation serait actuellement impossible, faute de moyens de transport.

En ce qui concerne le djebel Guettara, les recherches minières entreprises ont permis de reconnaître un gisement de manganèse intéressant au point de vue teneur. Au sujet de l'estimation du cubage du gisement, il convient d'indiquer, ainsi qu'à bien voulu le faire remarquer M. Charvet, président de la commission commune pour l'étude des recherches minières et pétrolières au Sahara, qu'elle peut varier selon que l'on s'arrête à une teneur plus ou moins basse en manganèse. Selon M. Charvet, il conviendrait de ne tenir compte que des minerais dont la teneur en manganèse est supérieure à 45 p. 100, ce qui représenterait une réserve de 1.360.000 tonnes, dont 1 million de tonnes environ ayant une teneur moyenne en arsenic de 0,51 et 360.000 tonnes ayant une teneur moyenne de 4,25 p. 100 d'arsenic. Certaines indications permettent de penser qu'en définitive le cubage du gisement pourrait atteindre 3 millions de tonnes.

Quoi qu'il en soit, la présence d'arsenic rend impropre l'utilisation directe de ce manganèse. Néanmoins, des procédés sont étudiés, notamment à Bizerte, pour l'élimination totale de l'arsenic. Les essais actuels au four tournant, qui ont porté sur des minerais à basse teneur en arsenic (0,37 p. 100) ont permis d'obtenir un aggloméré d'où avait disparu 80 p. 100 de l'arsenic. Tout récemment, de très bons résultats ont été obtenus par des essais effectués sur du minerai à 3,60 p. 100 d'arsenic: il ne subsiste plus que 0,4 p. 100 d'arsenic. Des essais ont lieu actuellement sur ces nouvelles bases. M. Michel, secrétaire général adjoint du B. I. A., est d'ailleurs optimiste quant à la solution de ce problème.

En admettant que les possibilités d'extraction annuelle pour le proche avenir soient de l'ordre de 75.000 tonnes, il en résulte que, dans l'hypothèse la plus pessimiste, l'exploitation pourrait s'étendre sur une vingtaine d'années.

En résumé, nous nous trouvons devant les données suivantes: Taouz recèle plomb et fer, Guettara recèle du manganèse, Colomb-Béchar avec les mines de Kénadsa et du Ksiksou offre du charbon. De plus, il est envisagé d'installer à Colomb-Béchar une nouvelle centrale thermique d'une puissance de 50.000 kW: l'assemblée algérienne a voté des crédits devant permettre d'effectuer des études en vue d'une telle réalisation. Il semble donc que, dans ces conditions, une première industrie de ferro-manganèse puisse être constituée.

Les avantages de l'industrialisation du Sud oranais et des confins.

Colomb-Béchar paraît particulièrement bien situé pour devenir le centre de ce combinat industriel puisque, ainsi que nous l'avons vu, c'est dans sa région immédiate que se trouvent les gisements de charbon. La population y est importante (plus de 100.000 habitants dans un rayon de 100 kilomètres autour de Colomb-Béchar) et fournit déjà aux entreprises installées sur place une main-d'œuvre qualifiée. Elément important à considérer également, l'eau est abondante, que ce soit dans la nappe souterraine alimentée par l'oued Béchar ou dans l'oued Guir. Enfin, il a été indiqué que le champ d'épandage de la vallée du Guir et ses terrains irrigués, résultant de la construction projetée du barrage, peuvent être mis en culture et des études seraient en cours pour la mise en valeur d'une première tranche de 30.000 hectares.

L'aspect social de l'industrialisation doit être considéré avec attention. Il y a un intérêt urgent à fixer les populations des confins qui émigrent vers les villes de l'Algérie et du Maroc. Mais cet exode ne leur procure pas fatalement un mieux être sensible et trop souvent elles ne font que venir grossir les populations misérables des bidonvilles.

M. Gaston Palewski, à l'époque ministre délégué à la présidence du conseil, a indiqué au président de la commission des transports, ainsi qu'au président du groupe de travail constitué au sein de cette commission pour l'étude de la poursuite éventuelle des travaux du Méditerranée-Niger, que le Gouvernement était d'accord pour la mise en valeur de la région de Colomb-Béchar. D'après la propre déclaration de M. Palewski, la mise en valeur de cette région devrait constituer « une tête de pont vers le Sahara ».

CHAPITRE III

MOYENS DE TRANSPORT

Trois moyens de transport peuvent s'offrir pour assurer l'écoulement des minerais provenant de Taouz et Guettara sur Colomb-Béchar: l'avion, la route, la voie ferrée.

Le premier de ces moyens est à éliminer car, ainsi que nous l'avons indiqué, il ne peut être employé que pour le transport des personnes ou des marchandises de valeur dont le prix peut supporter des frais de transport relativement élevés, ce qui n'est le cas ni pour le manganèse, ni pour le plomb, ni, à plus forte raison, pour le fer.

L'écoulement de la production minière de Taouz et Guettara pourrait être éventuellement envisagé par route. Mais, comme nous l'avons vu ci-dessus, ce moyen de transport, déjà utilisé dans l'état actuel pour l'écoulement du trafic de Taouz vers le Nord, paraît freiner l'extraction. De plus, la piste qui conduit sur Meknès est d'utilisation difficile, puisqu'elle franchit trois cols de l'Atlas. De telles sujétions ne se présenteraient pas dans l'hypothèse de routes allant de Taouz et de Guettara à Abadla. Dans ce cas, deux routes seraient à construire avec un tronc commun de 12 kilomètres entre cette gare et la rive droite du Guir, aboutissant respectivement à Guettara et M'Fis (Taouz). Les distances de transport seraient d'environ 150 et 135 kilomètres. Les transports pourraient être effectués par camions de 20 tonnes de charge utile.

Soucieuse de connaître les avantages comparés de la route et du rail, la commission a recherché le coût approximatif des deux formes d'exploitation.

Elle a interrogé à ce sujet le ministère des travaux publics, des transports et du tourisme et la direction générale du Méditerranée-Niger; cette dernière, seule, a répondu et son directeur général, M. Depret, qui a l'expérience de la piste transsaharienne n° 2, a bien voulu donner à la commission une estimation comparative, reproduite ci-après, du prix de revient total à la tonne pour une liaison Guettara, Taouz à Colomb-Béchar par chemin de fer et pour une liaison Guettara, Taouz à Abadla par route et Abadla à Colomb-Béchar par chemin de fer.

Comparaison des solutions ferroviaire et routière.

A. — Trafic prévu

Les hypothèses de trafic ont été unanimement fixées aux chiffres suivants (minerais):

EN PROVENANCE DE	TONNAGE	
	Certain.	Probable.
Guettara	75.000 T.	100.000 T.
Taouz (*)	15.000	20.000
Totaux	90.000 T.	120.000 T.

(*) Non compris le minerai de fer de Taouz-Mines de M'Fis (masse de 4 millions de tonnes) pour lequel des débouchés seraient déjà assurés.

B. — Comparaison des prix de revient totaux de transport a la tonne (1).

I. — *Transports par chemin de fer.*

Mode d'exploitation.

Utilisation du tronçon Béchar-Ksiksou (70 km).
Construction d'une ligne Ksiksou-Guettara (197 km) et d'un embranchement de 65 km sur Taouz se raccordant à la ligne au PK 97.

Longueur totale à construire: 262 km (272 km en y comprenant les voies de service, évitement et voies provisoires).

Distances de transport:

De Guettara à Béchar: 267 km.

De Taouz à Béchar: 232 km.

Construction de la voie.

Devis de 5,5 mM, soit 21 M le km, compris voies accessoires. Dans ce chiffre, il n'est pas tenu compte des participations ou subventions susceptibles d'être escomptées pour la couverture des dépenses de construction et que nous mentionnons plus loin.

(1) mM = milliard. — m = mille. — M = million. — Tkm = tonne-kilomètre.

Matériel roulant.

a) Le profil permet des trains de 900 tonnes utiles.

Les wagons, identiques à ceux actuellement en service sur le réseau, auraient une charge utile de 30 tonnes et une tare de 10 tonnes.

Nombre de convois nécessaires au transport de:

90.000 tonnes: 100.

135.000 tonnes: 150.

b) Le convoi comporterait 30 wagons. Le parc nécessaire serait d'environ 33 wagons.

Parcours annuel A. R. des trains.

1. Pour un tonnage total de 90.000 tonnes (17 convois pour les 15.000 tonnes en provenance de Taouz, et 83 pour les 75.000 tonnes en provenance de Guettara):

$$100 \frac{(232 \text{ km} \times 17 + 267 \times 83)}{100} \times 2 = 52.200 \text{ km.}$$

2. Pour un tonnage total de 135.000 tonnes (39 convois pour les 20.000 tonnes de minerai de plomb et les 15.000 tonnes de minerai de fer en provenance de Taouz, et 111 convois pour les 100.000 tonnes en provenance de Guettara:

$$150 \frac{(232 \text{ km} \times 39 + 267 \text{ km} \times 111)}{150} \times 2 = 77.400 \text{ km.}$$

Dépenses d'exploitation.

	90 mT	135 mT
Traction et entretien	14 M	20 M
Agents gares et trains	15	20
Entretien de la voie	16	16
Contrôle et frais généraux	12	12
Totaux	57 M	68 M

Charges financières.

Pour l'investissement total de 5.500 + 150 (matériel) = 5.650 M, la charge d'intérêt et d'amortissement, calculée à 6 p. 100, serait de 340 M.

Dépenses totales.

	90 mT	135 mT
Dépenses d'exploitation	57 M	68 M
Charges financières	340	340
Totaux	397 M	408 M
Prix de revient total à la tonne	4.400 F.	3.000 F.
Avec un fret de retour de 30 p. 100	3.500 F.	2.400 F.

II. — *Transports par route.*

1. La route.

a) Longueur de route à construire:

Taouz-Abadla (terminus fer)	135 km
Guettara-Abadla (terminus fer)	150 km
	285 km
A déduire: tronc commun	12 km
	273 km
Distance moyenne de transport	145 km

b) Coût d'établissement:

Dépenses de construction de la route: 5 M le km.

Soit pour 273 km	1.365 M
Total	1.425 M

Au taux adopté de 6 p. 100, l'annuité correspondante ressort à 85 M.

c) Frais d'entretien:

Au taux unitaire de 200.000 F par km, la dépense annuelle d'entretien de la route serait de 55 millions de francs.

2. Les transports.

a) Choix du matériel:

1. Le matériel envisagé serait constitué par des tracteurs et semi-remorques d'un poids total de 37 tonnes, dont 20 tonnes de charge utile (essieux de 8 tonnes).

2. Mécaniquement, la rotation du matériel pourrait atteindre 100.000 km par an, mais pratiquement elle est fonction du parcours journalier imposé par le service assuré et du nombre réel des voyages.

Pour joindre Abadla, l'AR moyen donne:

$$145 \times 2 = 290 \text{ km.}$$

soit, à raison de 280 voyages par an:

$$290 \times 280 = 81.200 \text{ km.}$$

L'effectif nécessaire serait:

Pour un trafic de 90 mT, de: $\frac{90.000}{20 \times 280} + 10 \text{ p. } 100 = 18.$

Pour un trafic de 135 mT, de: $\frac{135.000}{20 \times 280} + 8 \text{ p. } 100 = 26.$

Prix de transport en supposant un retour à vide.

a) Amortissement du matériel:

Prix unitaire de tracteur + semi-remorque: 10 M.

Les constructeurs accusent, comme parcours possible d'un tracteur, durant sa vie, des chiffres variant entre 300.000 et 600.000 km en France, ce qui, à raison de 80.000 km par an, donnerait une longévité de 4 à 7 ans.

Au Sahara, toutes choses égales d'ailleurs, la température, la sécheresse et le sable peuvent ramener ces chiffres à 3 et 6 ans.

Si l'on se reporte, d'autre part, au barème de base des prix de location du matériel publié par la fédération nationale des travaux publics, la longévité normale serait, en France, de 4 ans pour le tracteur Diesel, les parcours annuels étant, en fait, très inférieurs à ceux du trafic envisagé.

On admettra néanmoins, au cas présent, une durée de 5 ans.

Au taux de 6 p. 100, la charge financière annuelle d'amortissement par véhicule serait de:

$$0.2374 \times 10 = 2,37 \text{ M.}$$

et par Tkm utile:

$$\frac{2,37 \times 106}{280 \times 145 \times 20} = 2,92 \text{ soit } 2,90.$$

b) Carburants:

La consommation prévue pour le tracteur de 150 HP est en France, aux 100 km utiles, de 80 litres en charge et 40 litres à vide, soit:

$$120 \text{ litres à } 30 \text{ F} = 3.600 \text{ F}$$

Mais le centrifugeage du gas oil serait nécessaire: le coût de l'opération et les pertes y afférentes ainsi que le rendement moindre du moteur, dû à la chaleur, conduisent à augmenter de 15 p. 100 la dépense de carburant, laquelle, par TKm utile, ressort à:

$$\frac{3.600}{100 \times 20} \times \frac{115}{100} = 2,07$$

Huile et graissage représentent en France 10 p. 100 du carburant. Mais le prix du gas oil n'étant que les deux tiers du prix français (30 F au lieu de 46), la proportion ressort à 15 p. 100, soit 0,31 F.

Au total, par Tkm utile:

$$2,07 + 0,31 = 2,38 \text{ soit } 2,40.$$

c) Entretien:

2,60 F par Tkm utile (prix majoré de 30 p. 100 sur celui de la métropole où l'entretien pour un camion de 20 tonnes est de 2 F la Tkm).

d) Pneumatiques:

4,30 F par Tkm utile (durée des pneumatiques: 50 p. 100 de la durée en France).

e) Salaires:

Les usages locaux, surtout en matière de transports lourds, font accompagner le conducteur d'un graisseur indigène d'ailleurs nécessaire en cas de changement de roue. Il ne sera néanmoins compté qu'un demi-salaire de graisseur. La dépense annuelle par véhicule serait de 1.175.000 F, soit par Tkm utile:

$$\frac{1.175.000 \text{ F}}{81.000 \text{ km} \times \frac{20 \text{ T}}{2}} = 1,45.$$

f) Dépenses d'exploitation:

Amortissement du matériel	2,90
Salaires	1,45
Carburants-graissage	2,40
Entretien	2,60
Pneumatiques	4,30
	13,65

auxquels il convient d'ajouter 10 p. 100 de frais généraux d'administration, soit:

$$\begin{array}{r} 13,65 \\ + \quad 1,36 \\ \hline 15,01, \text{ soit } 15 \text{ F.} \end{array}$$

et, pour 145 km de distance moyenne de transport, 2.175 F à la tonne (transports avec retour à vide).

3. — Prix de revient total.

Les charges fixes ont été chiffrées plus haut, savoir:

Construction de la route (charges financières annuelles)	85 M
Entretien de la route	55 M
Total	140 M

D'où les prix de revient totaux à la tonne:

	90 mT	135 mT
Charges infrastructure (140 m)	1.555	1.040
Charges transport (145 km)	2.175	2.175
Ajouter:		
Transport par fer sur 91 km à 4 F la TKm	364	364
Totaux	4.094	3.579
Soit	4.095	3.580

Prix avec retour à 30 p. 100 de charge:

a) Amortissement:

$$\frac{2,90}{1,3} = 2,23 \text{ soit } 2,20.$$

b) Carburants: aux 100 km, 132 litres à 30 F plus 15 p. 100, soit 4.555, et par Tkm utile:

$$\frac{4.555}{20 \times 1,30 \times 100} = 1.75$$

Huile et graissage: 15 p. 100.

Soit 0.26

Total ..... 2.01 soit 2 F.

c) Entretien: $\frac{2,6}{1,3} = 2$ F.

d) Pneumatiques: 4,25.

e) Salaires: $\frac{1,45}{1,3} = 1,11$ soit 1,10.

Soit à la Tkm utile, compris frais généraux: 12,70 F, d'ou les prix de transport à la tonne:

	90 mT	135 mT
Charges infrastructure (140 m).....	1.195	800
Charges transport (145 km).....	1.840	1.840
Transport fer	364	364
Totaux.....	3.399	3.004
Soit.....	3.400	3.000

La comparaison chiffrée des deux modes de transport se résume comme suit:

Prix de revient total à la tonne.

	90 mT	135 mT
I. — Sans fret de retour:		
Par fer	4.400	3.000
Par route	4.095	3.580
II. — Avec fret de retour de 30 p. 100:		
Par fer	3.500	2.400
Par route	3.400	3.000

Ainsi:

Avec retour à vide, les prix de revient totaux à la tonne s'égalisent, par les solutions fer et route, pour un trafic de minerais de 105 mT;

Avec un fret de retour de 30 p. 100, l'égalité se situe vers un trafic de minerais de 96 mT, soit 125 mT compris le fret de retour correspondant.

Donc, pour un trafic inférieur à 105.000 tonnes ou à 96.000 tonnes, suivant les cas, l'avantage est à la route.

Il est au chemin de fer au-dessus de ces chiffres.

Mais il convient de tenir également compte d'autres considérations. C'est ainsi que le chemin de fer répond à des possibilités de trafic beaucoup plus étendues que la route, un parc de camions ayant nécessairement des limites d'importance. De plus, la solution routière serait soumise à certains risques, au sujet de la régularité du service entre Abadla et Guettara. La route qui emprunterait le trajet actuel de la piste traverserait, en effet, sur des radiers, plusieurs oueds à débit important en temps de crue (en dehors du Guir appelé à être régularisé, on peut citer l'oued Irad, l'oued Zegag et l'oued Debaf) et des interruptions subites sont à prévoir.

Enfin, le prix relativement élevé du transport par route (11 F la T. km), grèverait d'une manière très sensible le prix des pondéreux. Ce prix de la mine à Colomb-Béchar serait en effet d'environ 1.900 F la tonne (charges de capital non comprises), soit — ainsi que nous le verrons par ailleurs — le double du transport par fer. Cette différence pourrait affecter l'exploitation de certains minerais, notamment du minerai de fer.

En résumé, la commission pense que la solution routière n'est pas à retenir. Si, d'après les estimations, la construction des routes dans le cas considéré paraît moins onéreuse que l'implantation de la voie ferrée, par contre, les dépenses d'exploitation seraient considérablement plus élevées et les tarifs, supérieurs à ceux du chemin de fer, grèveraient d'une manière très sensible le prix des pondéreux. Par ailleurs, ces transports exigeraient ainsi que nous l'avons signalé un nombre important de camions dont la charge par unité ne pourrait pas dépasser 20 tonnes. L'écoulement du trafic sur Colomb-Béchar par voie ferrée à partir d'Abadla entraînerait, au surplus, une rupture de charge dont les frais viendraient encore s'ajouter au prix de transport. Le transbordement conduirait en outre à construire à la gare des installations de chargement et de stockage.

Indépendamment de la question soulevée par le transport des pondéreux, pour lesquels la solution ferroviaire doit seule être retenue, la commission a remarqué que la création des exploitations de Taouz et de Guettara ne serait pas sans provoquer des besoins supplémentaires qui nécessiteront vraisemblablement, dans un délai difficile à préciser, une liaison routière légère avec Colomb-Béchar.

CHAPITRE IV

LE RAIL

Caractéristiques du réseau ferré.

Toutes les considérations ci-dessus ont conduit la commission à donner se préférence à la voie ferrée. Sa construction ne se heurterait pas à des obstacles majeurs. Seul, le franchissement de l'oued Guir nécessiterait un ouvrage d'art, mais dont l'importance serait infiniment moindre que celui prévu dans le tracé primitif. En effet, le franchissement du Guir aurait lieu au Nord-Ouest d'Abadla et non plus au Sud, à un endroit où la largeur de l'oued, ainsi que la nature rocheuse du sol de fondation, permettent la construction dans les conditions les plus favorables d'un pont d'environ 200 mètres, dont le coût s'élèverait approximativement à 125 millions (1).

La voie principale, d'une longueur de 197 km, se détacherait de la ligne exploitée de Colomb-Béchar à Abadla vers le P. K. 70. Elle formerait *grosso modo* un arc de cercle au Nord du massif minier du Ksi-Ksou, pour aboutir au droit du Djebel Guettara. L'examen détaillé du tracé montre que la voie traverserait dans sa longueur le bassin charbonnier d'Abadla-Sfaïa, passerait entre le Garet el Hamra et les hauteurs du Cheib Rassou et, au Zekakat Deheb, aborderait l'oued Guir, dont le lit resserré en ce point permet une traversée classique. Elle s'infléchirait ensuite vers le Sud, afin de joindre la vallée de l'oued Bou Allala, qu'elle remonterait pour gagner la Hammada, laquelle serait empruntée jusqu'au Djebel Guettara.

Un embranchement de 65 km partirait du P. K. 97 de cette voie principale, soit vers le milieu de la Hammada qu'il épouserait en direction Ouest, descendrait les pentes de bordure au Nord de Temiet el Kseir et gagnerait les mines de M'Fis près de Taouz, en restant à petite distance de la piste sommaire actuelle.

La longueur totale des voies à construire, compris les voies de service, serait de 272 km. (voies à écartement normal, 1,44 m.). M. Depret, directeur général du Méditerranée-Niger, auquel nous nous référons, a bien voulu indiquer que la voie serait équipée en rails 46 kg standard provenant de dépose de voies S. N. C. F., répondant néanmoins à une bonne exécution. En y ajoutant les éclisses et les appareils de voie, la fourniture porterait sur environ 28.000 tonnes d'acier. Les traverses, mixtes avec blochets en béton armé, seraient au travelage de 1.500 par kilomètre, densité suffisante en raison de la qualité exceptionnelle de la plate-forme. La fabrication des traverses pourrait s'effectuer à Colomb-Béchar. Le ballast pourrait être tiré en partie des meilleurs déblais et provenir, pour le surplus, du ramassage des cailloux de surface de la Hammada ou de la ballastière du réseau Méditerranée-Niger du P. K. 52 de la ligne de Colomb-Béchar à Abadla.

(1) Estimation Méditerranée-Niger.

Financement.

La durée totale des travaux serait d'environ deux ans à compter de l'approbation des marchés. Le coût total s'élèverait à 5.500 millions. La part de la main-d'œuvre sur cette somme serait d'environ 2.500 millions, ce qui représente plusieurs millions de journées de travail au bénéfice surtout de la main-d'œuvre locale. Compte tenu de la répartition envisagée sur deux ans, on peut estimer à près de 8.000 le nombre des travailleurs qui, à des titres divers, seraient intéressés par les travaux. Cet aspect très important du problème ne saurait être passé sous silence au moment où le Gouvernement semble orienter sa politique en Afrique du Nord vers la création de débouchés pour les sans-emploi.

D'après M. Gaston Palewski, le financement de la ligne pourrait être envisagé par une participation du Maroc et de l'Algérie sur leurs fonds de chômage ainsi que par un emprunt émis soit par le Méditerranée-Niger, soit par l'Etat. La commission, désirant connaître l'ordre de grandeur des charges financières imputables dès l'origine à la voie ferrée, s'est attachée à déterminer la valeur approximative d'un emprunt éventuel.

Des renseignements recueillis, il ressort que, compte tenu des participations matérielles de la Société nationale des chemins de fer français ainsi que des participations financières de l'Algérie et du Maroc, l'emprunt ne serait pas supérieur à 3.000 millions.

Une étude remise à la commission par M. Depret, directeur général du Méditerranée-Niger (faisant à l'époque intervenir une participation du génie pour l'exécution partielle des travaux), aboutit à un résultat dont nous croyons devoir communiquer ci-dessous le détail:

Les dépenses totales de construction de la ligne s'élèveraient à ..... 5.500 millions.

Dont:

Matériel de voie provenant de la Société nationale des chemins de fer français (au titre reconversion)	700	—
Economie escomptée de l'exécution partielle des travaux par le service du génie.....	600	—
Participation du Maroc (moitié des dépenses de l'embranchement de Taouz).....	650	—
Subvention de l'Etat au titre des investissements spéciaux pour l'Algérie.....	1.000	—
Total	2.950 millions.	

La couverture par emprunt de la dépense de construction devrait porter, dans cette hypothèse, sur:

5.500 — 2.950 = 2.550 millions.

Les charges annuelles correspondantes de capital s'établiraient alors ainsi qu'il suit, pour un emprunt amortissable en quarante ans:

Au taux d'intérêt de 5 p. 100:

0,0582782 × 2.550 = 148,6 millions.

Au taux d'intérêt de 5 1/2 p. 100:

0,0623203 × 2.550 = 158,9 millions.

Nous devons indiquer, en justification de l'aide éventuelle sollicitée, d'une part du Maroc et, d'autre part, de l'Algérie, que Taouz ainsi que l'embranchement projeté se trouvent en territoire marocain et que Guettara et la ligne principale qui y conduirait se trouvent sur le territoire algérien. Sans doute n'est-il pas excessif alors d'escompter une contribution de ces territoires, eu égard aux avantages économiques et sociaux qu'ils retireraient de la construction des lignes projetées.

A ce sujet la commission des transports, des postes, télégraphes et téléphones et du tourisme estime que la main-d'œuvre locale devrait être utilisée au maximum et, dans ces conditions, l'exécution d'une partie des travaux par le service du génie ne lui paraît pas souhaitable *a priori*.

L'économie escomptée de 600 millions disparaîtrait, mais un effort supplémentaire pourrait être demandé à l'Etat, au titre des investissements spéciaux de l'Algérie, ou le montant de l'emprunt devrait être augmenté.

Tarifs.

Le tarif envisagé pour les transports de minerai entre les mines et Colomb-Béchar serait d'environ 3,50 F la tonne kilométrique sur la base du train complet (chiffre très inférieur en conséquence au prix de revient normal du transport par route: 11 F la tonne kilométrique). Ce tarif de 3,50 F conduirait à des prix de transport d'environ (impôts compris):

962 francs la tonne entre Guettara et Colomb-Béchar (267 km).

812 francs la tonne entre M'Fis et Colomb-Béchar (232 km).

Pour les minerais de valeur ou enrichis et les produits semi-fabriqués destinés à l'exportation, le tarif appliqué entre Colomb-Béchar et le P. K. O. (origine du réseau) serait celui appliqué pour le tarif actuel: 4,94 francs la tonne kilométrique.

Dans leur ensemble, ces tarifs sont comparables à ceux de la Société nationale des chemins de fer français pour des transports de même nature, et cela malgré les sujétions du retour à vide.

Toutefois, en échange de ces tarifs favorables, un assouplissement des conditions de structure et d'exploitation du chemin de fer réduirait les sujétions de l'exploitation pour lui donner un caractère industriel et diminuerait les dépenses de fonctionnement. Cette manière de faire est d'ailleurs parfaitement concevable dans ces régions, sans pour autant nuire à la sécurité ou à la régularité des convois.

C'est ainsi que les transports seraient effectués, en principe, par trains complets de 900 tonnes utiles, tractionnés par locomotives Diesel de 1.500 HP d'un modèle analogue à celui actuellement utilisé entre Colomb-Béchar et le port de Nemours. La fréquence des convois, en rapport avec les tonnages à transporter, serait fixée d'accord avec les mines et pourrait, dans une certaine mesure, revêtir le caractère de transports à la demande. Les horaires de base auraient, en conséquence, une certaine élasticité.

La sécurité des convois n'exigerait aucune signalisation fixe d'espacement ou de protection. Les trains suivraient une marche tracée répondant aux besoins. Ils disposeraient d'un poste de radio installé sur la locomotive ou dans le fourgon, permettant une liaison phonique permanente avec la gare de Colomb-Béchar. Un poste fixe de radio aux terminus de Guettara et de M'Fis serait également nécessaire, en vue de son utilisation par le personnel des mines.

Bilan d'exploitation.

Dans le souci de connaître dans quelle mesure les voies nouvelles pourraient assurer financièrement leur équilibre, la commission a interrogé également à ce sujet la direction du Méditerranée-Niger qui lui a communiqué les renseignements que nous citons pour une information complète.

Escomptant pour les prochaines années certaines éventualités à provenir notamment de la mise en valeur de la vallée du Guir ainsi que du développement de la région de Taouz (Tafilalet), la direction du Méditerranée-Niger estime que le trafic à prévoir peut être défini comme suit:

Guettara.		
Sens Sud-Nord.....	75.000 t.	
Sens Nord-Sud.....	10.000	
		85.000 t.
Taouz.		
Sens Sud-Nord.....	15.000	
Sens Nord-Sud.....	5.000	
		20.000
Région du Guir.		
Sens Sud-Nord.....	30.000	
Sens Nord-Sud.....	15.000	
		45.000
Total		150.000 t.

Trafic supplémentaire sur Colomb-Béchar, P. K. O., en provenance des nouvelles sections:

Sens Sud-Nord	60.000 t.
Sens Nord-Sud	30.000
Total	90.000 t.

Dans l'hypothèse du trafic prévu ci-dessus, les recettes correspondantes seraient les suivantes:

Guettara à Colomb-Béchar: 3,50 F × 85.000 t. × 267 km	79.432.500 F.
Taouz à Colomb-Béchar: 3,50 F × 20.000 t. × 232 km	16.240.000
Abadla à Colomb-Béchar: 4 F × 45.000 t. × 91 km	16.380.000
Recettes supplémentaires sur Colomb-Béchar P. K. O.: 4,94 F × 90.000 t. × 163 km (tarif moyen en 1954)	72.469.800
Recettes diverses	500.000
Total des recettes	185.022.300 F.
Soit arrondi	185 millions.

En regard de ces recettes, les dépenses d'exploitation s'établiraient ainsi:

Pour le trafic entre Guettara-Taouz et Colomb-Béchar:

Dépenses de traction (amortissement du matériel et tous frais compris) à 400 F le km-train	23.800.000 F.
Dépenses de gares et trains (exploitation)	12.800.000
Dépenses de voie (équipe volante d'entretien courant et garde-ligne)	16.600.000
Contrôle et surveillance périodique	5.000.000
Imprévus et frais généraux (10 p. 100 environ)	5.800.000
Pour le trafic entre Abadla et Colomb-Béchar (trafic supplémentaire):	
45.000 t. à 2,50 F la t.-km, soit: 2,50 F × 45.000 t. × 91 km	10.237.000
Pour le trafic entre Colomb-Béchar et le P. K. O. (trafic supplémentaire):	
90.000 t. à 2,50 F la t.-km, soit: 2,50 F × 90.000 t. × 163 km	36.675.000
Total des dépenses	110.912.000 F.
Soit, arrondi	111 millions.

Le bilan annuel d'exploitation s'établirait alors comme suit:

Recettes	185 millions.
Dépenses	111
Bénéfice d'exploitation	74 millions.

En rapprochant le montant de ce bénéfice d'exploitation des charges annuelles de capital prévues dans les hypothèses indiquées précédemment et en déduisant ce bénéfice desdites charges, ces dernières seraient ramenées à 75 ou 85 millions.

Si l'on recherche l'équilibre intégral, le calcul montre qu'il serait obtenu avec un trafic total de 225.000 tonnes sur Guettara et Taouz, le trafic afférent à la région du Guir restant inchangé à 45.000 tonnes. Dans cette dernière hypothèse, le bilan annuel d'exploitation deviendrait:

Recettes	345 millions.
Dépenses	190,2
Bénéfice d'exploitation	154,8
Soit, arrondi	155 millions.

Le bénéfice d'exploitation serait alors égal aux charges financières.

La direction du Méditerranée-Niger conclut avec optimisme qu'avec le développement des extractions et à la faveur de l'ouverture de nouvelles exploitations dans la région, ce trafic annuel de 225.000 tonnes pourrait être obtenu dans un avenir peu éloigné. A ce sujet, elle cite l'exemple de la ligne Colomb-Béchar—Abadla, pour laquelle aucun trafic défini n'était entrevu lors de la mise en service en 1948 et qui transporte actuellement 130.000 tonnes par an avec un important accroissement escompté.

CHAPITRE V

LE PROBLEME DOUANIER

Dans son exploitation actuelle, le Méditerranée-Niger rencontre certaines difficultés nées, en particulier, des frontières algéro-marocaines.

En effet, de Nemours à Abadla, la ligne du chemin de fer emprunte successivement les territoires:

De l'Algérie entre Nemours et Oujda (gare douanière internationale);

De la zone française du Maroc entre Oujda et la frontière algéro-marocaine située à mi-distance entre Bou-Arfa et Colomb-Béchar (gare douanière internationale);

De l'Algérie, à nouveau, pour la fin du trajet.

Si la poursuite des travaux est décidée pour l'extension de la voie ferrée sur Taouz et Guettara, les deux territoires seront également intéressés, puisque Taouz est au Maroc et Guettara en Algérie.

La question s'est donc posée à la commission de savoir les dispositions qui pourraient être envisagées pour pallier les inconvénients entraînés par les formalités douanières. D'après les renseignements recueillis, il arrive fréquemment que des trains se trouvent immobilisés pendant 24 heures en gare d'Oujda pour l'accomplissement de ces formalités. La commission, après avoir examiné toutes les éventualités, s'est penchée sur le problème de l'établissement éventuel d'une zone franche et a — à cet effet — demandé l'avis du ministère des Affaires marocaines et tunisiennes.

Compte tenu des implications que comporte la zone franche, la commission n'a pas cru devoir retenir cette éventualité, qu'elle a estimé dépasser largement le cadre de l'étude entreprise.

La commission s'est attachée — dans le cadre de ses préoccupations — à la possibilité d'un assouplissement des formalités de frontières.

Des indications données à ce sujet par la direction des affaires économiques au ministère des affaires marocaines et tunisiennes, il ressort que le transit des marchandises à travers la portion du territoire marocain ne devrait pas soulever de difficultés « à partir du moment où elles proviennent d'Algérie et sont destinées à rentrer en territoire algérien. Les questions qui se trouvent posées devraient être résolues en instituant pour les marchandises une procédure de transit qui pourrait se faire en franchise douanière ». Cependant, nous devons souligner que cette solution ne règle pas, pour autant, le cas des minerais ou marchandises qui proviendraient ultérieurement de Taouz, ces transports ressortant du régime de l'exportation et non du transit.

L'opinion a été émise que, pour atténuer les difficultés douanières, il pourrait en outre être procédé à une sorte de « détournement » du Méditerranée-Niger, afin d'éviter le Maroc, en utilisant le chemin de fer à voie étroite qui relie Colomb-Béchar à Perregaux. Dans ces conditions, les lignes de chemin de fer se trouveraient entièrement en territoire algérien, sauf, bien entendu, l'embranchement projeté reliant Taouz. Mais cette éventualité soulève des problèmes techniques que nous aurons à examiner dans le chapitre suivant.

Ces différentes solutions étant exposées, la commission croit de son devoir de souligner que chacune d'entre elles peut soulever, en dehors des problèmes économiques et techniques, différentes considérations politiques, eu égard à l'évolution des relations franco-marocaines. Il semble donc que, dans l'immédiat, pour favoriser le trafic et éviter les inconvénients douaniers actuels (notamment les stationnements prolongés aux postes de douanes), il est désirable que les gouvernements français et marocain recherchent la possibilité d'assouplir les règles douanières en vigueur.

CHAPITRE VI

LES PORTS. — LEURS LIAISONS AVEC LE MEDITERRANEE - NIGER

Pour l'évacuation de son trafic par voie maritime, le Méditerranée-Niger dispose, à 70 km d'Oujda, du port de Nemours, en Algérie, lequel constitue, en fait, son point terminus. Mais la mission, qui s'est rendue sur place pour étudier la poursuite éventuelle des travaux d'extension du chemin de fer Méditerranée-Niger, a pu constater que le port de Nemours ne donnera peut-être pas tout ce qu'on pourrait attendre de lui. La question peut se poser, notamment pour le cas d'un développement du trafic. La capacité actuelle du trafic annuel dans le port de Nemours est de 800.000 tonnes; à la suite des travaux entrepris en vue de son amélioration, cette capacité sera portée, dans une première étape, à 1.200.000 tonnes et pourrait atteindre, dans une deuxième tranche, 1.500.000 tonnes.

Le port d'Oran paraît offrir de meilleures possibilités, mais il est relativement loin et la liaison ferroviaire entre Oujda et Oran, par Tlemcen, d'exploitation difficile, paraît être en outre assez onéreuse. La question peut donc se poser d'une liaison Oujda-Oran par Marnia et Aïn-Témouchent, qui réduirait la distance entre les deux villes à 190 km environ et permettrait des relations sensiblement plus rapides. Si cette liaison — qui n'entre pas dans le cadre de la présente saisine — était envisagée, le problème du Méditerranée-Niger devrait être revu en ce qui concerne son trajet terminal vers le Nord.

Enfin, a été également évoquée la possibilité d'utiliser comme moyen d'évacuation, en évitant le Maroc, le chemin de fer à voie étroite qui, en territoire algérien, relie Colomb-Béchar à Perregaux (voies C. F. A.). Les directions des chemins de fer algériens et du Méditerranée-Niger ont été questionnées à ce sujet.

Il apparaît que, dans son état actuel, cette voie ne pourrait pas être utilisée pour une trafic aussi important que celui envisagé. Des travaux d'une grande ampleur seraient à entreprendre et si, afin d'éviter des ruptures de charges à Colomb-Béchar et Perregaux, la mise à voie normale de cette ligne était envisagée, une somme de l'ordre de 16 milliards devrait être prévue, soit plus de 20 millions le kilomètre. Ce prix correspond au coût d'une voie normale dans le Sahara. Par ailleurs, les caractéristiques de cette ligne sont assez difficiles: montée de la région Atlas-Saharien et descente de l'Atlas sur Perregaux.

CONCLUSIONS

La commission des transports, des postes, télégraphes et téléphones et du tourisme estime que le chemin de fer du Méditerranée-Niger doit être considéré comme le chemin de fer du Sahara, basé sur l'axe Colomb-Béchar-Gao.

Le nouvel embranchement prévu au départ des mines du Ksiksou (P. K. 70) sur Taouz et Guettara donne satisfaction, car, tout en réservant l'avenir, quant à une prolongation vers Adrar et ses au delà vers le Sud, sans grande modification du tracé initial, il permet:

De franchir le Guir sans difficultés majeures;

D'assurer une ligne annexe vers Taouz;

De profiter du profil de la Hammada du Guir pour rejoindre Guettarra et, plus tard éventuellement, l'Ougarta et Béni-Abbès dans les meilleures conditions.

La commission considère, par conséquent, que le réseau du Méditerranée-Niger doit être prêt à accomplir ce programme d'extension vers Taouz et Guettara, dès que l'exploitation des minerais de Guettara sera reconnue possible.

Le prolongement au delà de Béni-Abbès, par la vallée des oasis, dépendra des résultats obtenus par les recherches minières et pétrolières et de la nécessité d'assurer un ravitaillement des postes d'extraction.

En attendant, une coordination rail-route doit assurer le trafic jusqu'à Gao et le Niger. A cet effet, les crédits nécessaires à l'entretien et à l'amélioration de la piste par les soins du Méditerranée-Niger doivent être augmentés.

D'autre part, le fait que le réseau du Méditerranée-Niger n'aboutit pas directement à la mer nécessite, pour garantir l'écoulement normal du trafic vers les ports de la Méditerranée, que des conventions interviennent entre les pays traversés ou les entreprises ferroviaires intéressées.

Ces conventions auraient, notamment, l'avantage de garantir la bonne utilisation des investissements importants que l'extension prévue du réseau Méditerranée-Niger nécessitera.

Bien que subordonnant l'extension du chemin de fer Méditerranée-Niger au transport éventuel du minerai, la commission estime que l'on doit tenir compte du développement économique et, de ce fait, de l'amélioration du niveau de vie que le rail ne manquera pas d'apporter aux populations sahariennes, amélioration qui doit être utilement complétée par certains travaux d'hydraulique, assurant une plus grande production agricole dans la vallée des oasis.

L'implantation du rail, comme l'exploitation du réseau, ont été et sont réalisées par le Méditerranée-Niger au minimum de frais. Ces procédés doivent être maintenus en cas d'extension du réseau et même assouplis pour tenir compte des conditions particulières d'exploitation de l'embranchement Guettara-Taouz.

2° Avis formulé par le Conseil économique au cours de sa séance du mardi 22 novembre 1955.

Le Conseil économique,

Vu sa résolution en date du 26 octobre 1954, par laquelle il s'est saisi du problème de la poursuite des travaux du chemin de fer Méditerranée-Niger,

Après avoir entendu le rapport relatif au problème de la poursuite des travaux du chemin de fer Méditerranée-Niger, présenté, au nom de sa commission des transports, des postes, télégraphes et téléphones et du tourisme, par M. Robert Degris,

A. — Considérant la structure actuelle des moyens de transport reliant l'Afrique du Nord au rives du Niger,

B. — Constatant à ce sujet que le réseau ferré dénommé Méditerranée-Niger se termine à Abadla (situé à 91 kilomètres de Colomb-Béchar) et que la seule voie de communication terrestre avec Gao est une piste, suffisante pour les besoins actuels du trafic, mais qui, même transformée en route, ne pourrait assurer des transports de masse, tant du point de vue des possibilités techniques que de celui des prix de revient,

Constatant, d'autre part, les possibilités qu'offrent, en se développant, les transports aériens, en ce qui concerne principalement le trafic voyageurs,

C. — Estimant que les perspectives de développement des échanges entre l'Afrique du Nord et le Niger ne justifient pas dans l'immédiat la construction d'une voie ferrée et que, par conséquent, l'idée initiale d'un chemin de fer transsaharien doit, pour l'instant, faire place à celle d'un chemin de fer saharien,

D. — Considérant que le trafic et le rendement du réseau Méditerranée-Niger sur le parcours actuel sont satisfaisants malgré des difficultés dues en particulier aux frontières algéro-marocaines et au fait que le réseau propre du Méditerranée-Niger ne commence qu'à Bou-Arfa et que son trafic doit, pour atteindre les ports d'évacuation, emprunter des voies marocaines et algériennes,

Que la prolongation de la ligne ne soulèverait aucun problème technique sérieux,

Qu'il existe des ports aptes à recevoir le trafic prévisible;

E. — Considérant l'importance des recherches minières dans le Sahara, et plus spécialement dans les confins algéro-marocains;

F. — Considérant que, parallèlement à la poursuite des prospections, certains gisements seraient susceptibles d'être mis actuellement en exploitation;

G. — Considérant, par ailleurs, tout l'intérêt qui s'attache à la mise en valeur de la région de Colomb-Béchar;

H. — Considérant que tout développement industriel exige des moyens de transport appropriés;

I. — Considérant l'accroissement démographique rapide des populations dans ces régions et leur niveau de vie extrêmement bas;

J. — Considérant, en conséquence, que l'une des premières préoccupations, principalement dans les régions des confins algéro-marocains, doit être de procurer du travail à la population et d'améliorer son niveau de vie;

K. — Considérant que la création d'une ligne de chemin de fer pourrait non seulement permettre un essor économique et industriel, mais aussi contribuer grandement au mieux-être des populations,

Emet l'avis (1):

1. Qu'il n'y a pas lieu de prévoir actuellement le prolongement du chemin de fer Méditerranée-Niger jusqu'à Gao;

2. Que, par contre, les travaux pourraient être poursuivis vers Guettara, avec embranchement sur Taouz, pour tenir compte des besoins qui découleraient d'une exploitation des mines de Guettara et pour permettre une exploitation plus rationnelle des gisements de Taouz.

3. Que, dans l'état actuel des choses, une coordination rail-route assure l'écoulement du trafic entre la Méditerranée et le Niger et qu'à cet effet, des crédits suffisants soient alloués pour l'entretien et l'amélioration de la piste;

4. Que des conventions interviennent entre les pays ou entreprises en cause, en vue de garantir en particulier au trafic du Méditerranée-Niger son débouché vers la mer, et de sauvegarder la valeur des investissements publics à réaliser.

(1) Le vote a été acquis au scrutin public par 128 voix contre 3 et 14 abstentions (cf. résultat du vote en annexe).

ANNEXE

SCRUTIN

Sur l'ensemble du projet d'avis.

Nombre de votants	145
Ont voté pour	128
Ont voté contre	3
Se sont abstenus	14

Le Conseil économique a adopté.

Ont voté pour (128).

Groupe des activités diverses. — MM. Colleville, Ramarony.

Groupe de l'agriculture. — MM. Barré, Blaise (F. O.), Bouchard, Chégut, Forget, Gauthier, Guellati, Hadengue, Haniquaut (C. F. T. C.), Lacaille, Léonet, Lequertier, Milhau, Rius (C. G. T.).

Groupe de l'artisanat. — MM. André, Boulland, Canonville, Chopin, Pallant, Lecœur, Levieux, Ouvière, Ressicaud, Sené.

Groupe des associations familiales. — MM. Leroy (Louis), de Loynes, Mabit, Noddings.

Groupe des classes moyennes. — MM. Millot, Tisserand.

Groupe des coopératives. — MM. Antoni, Benoist, Brot, de Laulanié, Harasse.

Groupe des entreprises nationalisées. — MM. Bour, Ferlet, Le Hénaff, Verret.

Groupe des entreprises privées:

Entreprises commerciales. — MM. Bamberger, Bertaux, Cauchois, Deleau (Gustave), Pemmerlé, Goudaert, Laguionie, Lemaire-Audoire, Paquette, Stoll.

Entreprises industrielles. — MM. Auberger, Cagniard, Charvet, Defond, Desse, Dumont, Garnier, Gingembre, Kruger, Mayolle, Meunier, Pisson, Rogliano, Trocmé.

Groupe de la pensée française. — MM. Byé, Dumontier, Sauvy, Soula.

Groupe des sinistrés. — M. Aroud.

Groupe des travailleurs:

C. G. C. — MM. Gondouin, Hervouet, Le Ferme, Mallerre.

C. F. T. C. — MM. Bouladoux, Braun, Cade, Espéret, Levard, Liénart, Mayoud, Paillieux, Reynaud, Mlle Tribolati, MM. Vandenbussche, Vansieleghem, Willame.

C. G. T. — MM. Bouchaud, Brard, Duret, Fürst, Mme Joannès, MM. Le Brun, Leriche, Leroy (André), Marion, Monjauvis, Racamond, Ruiz, Subreville.

C. G. T.-F. O. — MM. Babau, Beyaert, Bomal, Bothereau, Charlot, Cucuel, Degris, Delamarre, Goudy, Lafond, Neumeyer, Peeters, Richard.

C. T. indépendants. — M. Dewez.

C. T. intellectuels. — M. Wolff.

Groupe de l'Union française. — MM. Bellanger, Bernard, Bicheron (C. G. C.), Bouruet-Aubertot, Carré, Djibo (C. G. T.), Delavignette, Jourdain, Monthé, N'Diaye (C. G. T.-F. O.), Poilay, Rakotobé (C. F. T. C.), Serrure.

Ont voté contre (3).

Groupe de l'agriculture. — MM. Chauvin, Desbarats, Havard.

Se sont abstenus (14).

Groupe de l'agriculture. — MM. Bidau, Bohuon, Collet, Deleau (Jean), Ferré, Génin, Guy-Charon, Lepicard, Nové-Josserand, Prault, Tardy, Uchard, Van Graefschepe.

Groupe des coopératives. — M. Schatz.

Paris. — Imprimerie des Journaux officiels, 31, quai Voltaire.